

隱私市場 - 數位商品分享之價值

王俊程 李宜昌 洪銘建
國立中正大學資訊管理系

摘要

隨著網際網路的便利，數位商品的分享行為造成企業認為權利損失日趨增加。而隨著電子商務的盛行，企業對個人隱私的不當蒐集及利用也日益嚴重。本文希望提供不同的觀點，透過隱私的透明市場環境與公平交易機制，及公正的交易規範機制下，才能督促企業提供更充分的隱私權保障，另外，在隱私有價的觀念下，企業應考慮自隱私產生所得的情況，才發現其實數位商品的分享，也許可以得到更多的獲利。本文利用社會交換理論、利害關係理論及其它相關文獻，提出隱私市場機制的嘗試性構想。本文所得到的結論包含(1)隱私是有價的(2) 公平而透明的隱私交易可以提供隱私權更好的保障(3) 企業應思考如何在數位商品分享下提昇隱私所產生的價值以保障企業應有的利益。

關鍵字：數位商品分享、網路隱私權、社會交換理論、利害關係理論、隱私市場

Privacy Market - the Value of Information Goods Sharing

Jyun-Cheng Wang Yi-Chang Li Ming-Chien Hung
Department of Information Management
National Chung Cheng University

Abstract

Information good is a kind of public goods. Once purchased or downloaded, information goods are often shared among group of consumers. Sharing of information goods has been considered as undermining the profitability of many companies. On the other side, as emerging of electronic commerce, network privacy of individual consumer has been collected and analyzed improperly by many companies. In this paper, we discuss the numerous literatures about privacy and information goods sharing. Besides, the theoretic privacy market and its mechanisms founded from Social Exchange Theory and Stakeholder Theory is proposed. From the discussion of privacy market, we propose a different prospective and conclude that (1) Privacy is valuable. (2) Fair and transparent transaction of network privacy can further secure the consumer's right (3) Business should leverage the value extracted from network privacy, in turn, the value could compensate the loss from sharing of information goods. The cooperation in the market will result in win-win situations among businesses and consumers.

Keywords: Information Goods Sharing, Network Privacy, Social Exchange Theory, Stakeholder Theory, Privacy Market

1. 緒論

網路的特性使得透過網路進行數位商品的銷售及配送成為可行，然而越來越便利的複製技術及創新的商業模式，造成了許多數位商品被不當分享或盜用的案例。例如，Napster 及 MP3.com 的案例，這些數位商品的分享，造成企業的許多損失，同時也帶來更多有關數位商品分享的爭議。

另一方面，根據 Krol (1999)引述 Louis Harris & Associates 在 1998 年的調查發現，88% 的美國消費者擔心因他們的隱私所造成的威脅，78%覺得商家要求顧客給予的資訊太多。而資料庫及網路等等技術的演進，更促使隱私相關的議題受到重視。例如日前 Toysmart.com 這家已經倒閉的網站，想出售客戶基本資料，遭到了消費者抗議，促使社會大眾注意到隱私可能會造成的損害。在此同時，在行銷領域當中熱烈討論的「客戶關係管理」及「個人化行銷」，就是藉由對消費者需求之瞭解，以提供其更好的服務，而此瞭解即基於對消費者個人消費紀錄的分析，但「消費紀錄」的搜集往往與隱私權侵犯之間的界線難以區分。有鑑於以上兩方面的衝突，Direct Marketing Association 於 1997 年 10 月強烈要求其會員對顧客採取「隱私保證」，以允許顧客自由進出市場，並保證遵守公平的資訊實踐及保密信條。

企業試圖以技術或管制的方式來遏止數位商品分享，不但由於參與分享者人數眾多，難以執行，有時反而會阻礙產業的進步。網路固然讓數位商品分享變得更為快速便利，然而透過網路，企業也更能掌握市場需求的變動及消費者族群的需要，提供行銷決策上的參考。此外，消費者對於網路隱私的期望，其實不過是想要有自由選擇的空間；可以選擇不被騷擾，也可以選擇享受新的行銷方式所帶來的好處，對此每個消費者有不同的需要。因此，在保護網路隱私權時，應該因應每個人對隱私的主張及隱私保護的不同需求。本文希望以隱私市場的觀點，提供數位商品企業及消費者不同的思考方向。

從文獻的探討可以發現，對於網路隱私的議題，站在反對及贊成搜集隱私的兩方面立場之學者看法莫衷一是，同樣的，對於透過網路分享數位商品的爭議也是贊成與反對立場紛歧。本文的目的在於嘗試透過數位商品及隱私之市場機制，更適當的保障企業及消費者的利益。本文首先透過學者對隱私定義的文獻探討，建立網路隱私的定義，並探討當前數位商品之不當分享及網路隱私種種不當

搜集與利用，並歸納其原因，進而引述市場機制之重要性。再者，利用文獻所探討的社會交換理論(Social Exchange Theory)、利害關係理論(Stakeholder Theory)及其它相關文獻，描述數位商品及隱私市場機制的構想，最後提出結論及未來研究發展之建議。

2. 文獻探討

首先透過文獻探討及隱私現況的分析，探討網路隱私的定義及其現況。

2.1. 何謂隱私

自 1960 年代晚期以來，對於隱私的定義即被廣泛的討論，但卻沒有一致且可以被普遍接受的想法。許多學者認為隱私是個人可以由其自由意志決定其個人資訊流向之一種道德上獨特的要求 (Coase 1960, Gavison 1980, Laudon 1986, Warren 1890, Westin 1968)。Fried (1968)認為隱私是個人控制與其自身相關的知識之權力，而其意義與 Westin (1967)所提出之隱私是個人、群體及機構有權決定其他人溝通的時間、方法及內容的看法相符合。Van Den Haag (1971)認為隱私是一種自己可存取自己所擁有的特有權力，這種權力包含排除他人觀看(watching)、使用(utilizing)與侵略個人領域(realm)等等作為。而 Introna(1997)則從公開/私有的資訊之角度來瞭解隱私的定義，並認為這樣的角度的有助於探討個人與他人的關係及不同個體對隱私之需求。

隱私通常被看成是道德或法律的權力，Clarke (1999)進一步對網路上的隱私加以詮釋，認為隱私具有多維度的特性，諸如個人的隱私、個人行為的隱私、個人溝通的隱私以及個人資料的隱私等等，並認為隱私在網路上是一種維持自己私有的空間的權力，未經允許不應加以侵犯，個人應對其隱私享有控制及使用的決定權。Wang et al. (1998) 則認為，個人隱私資訊可區分為不隨時間改變的靜態隱私資訊及會隨時間改變的動態隱私資訊，靜態的隱私資訊包含一些參考的資訊、歷史性的財務資訊、健康相關資訊、個人入會與獲取利益的資訊以及個人文件等；動態隱私資訊包含個人活動的歷史 (Activity History)及活動的內涵 (Activity Content)。

由於目前在網路被蒐集的個人隱私，主要包含個人相關的資料以及活動紀錄等等，從學者的定義而言，Clarke(1997) 及 Wang et al. (1998)的定義較符合網路上的現況。

2.2. 網路隱私之不當搜集及利用

Wang et al. (1998) 整理出網路市場上對個人隱私可能造成的侵犯，包含了垃圾信、非法 Cookie 的散佈、及使用個人資料來謀取商業目的等等。表 1 說明了商業活動可能涉及之個人隱私的內涵。

- (一) 不當的存取(Improper Access)：指未經消費者同意下，侵犯個人電腦並盜取個人隱私資訊，例如 Cookie 的使用。
- (二) 不當的收集(Improper Collection)：指在未清楚提示消費者注意下，收集其 e-mail 位址、使用的軟體、使用 Web 的足跡(Trace)以及個人資料庫等等，其目的在於提供進一步非法分析(Improper Analysis)及傳遞(Improper Transfer)。
- (三) 不當的監控(Improper Monitoring)：在未被允許的情況下利用 Cookies 監控個人在網路上的行為，如上過的網站、在網站上停留的時間及交易的行為等，其目的在於提供進一步非法分析。
- (四) 不當的分析(Improper Analysis)：在個人未同意之下對其私有資訊進行分析並進行不正當的傳遞行為。
- (五) 不正當的傳遞(Improper Transfer)：在未經個人允許的情況下，將個人隱私資料傳遞或轉售他人，以進行商業活動。
- (六) 多餘的推銷(Unwanted Solicitation)：在未被允許的情況下傳送大量廣告之垃圾郵件
- (七) 不當的儲存(improper storage)：在未被授權的情況下，網站保存個人的隱私資訊，以進行存取的控制。

表 1：企業對個人隱私的不當蒐集及利用

【資料來源：Wang et al. (1998)】

	Improper acquisition			Improper use		Privacy invasion	Improper storage
	Improper access	Improper collection	Improper monitoring	Improper analysis	Improper transfer	Unwanted solicitation	
Direct mailing				P		E	
Preference tracking	E	E	E				
Unwanted eavesdrop	P	E	E				
No opting-out				E			P
Third-party distribution				E	E		P

E: Explicit P: Probable

2.3. 數位商品的不當分享

數位商品是指商品內容能由 0 or 1 電腦資料組合出來,這樣的商品以檔案的形式存在並且可以透過網路或媒體進行傳遞及儲存。這樣的商品包含如情報價值的文件檔案、書籍內容、音樂、繪畫等等。

由於資訊的公共財特性(非耗竭性、易重製性及非排他性),數位商品可以透過複製及傳遞在消費者之間分享而不需多付費用。透過網際網路快速流通的速度,更增長了這樣的分享及使用行為。舉例來說,網路上的盜版音樂早已行之有年,但是 Napster 軟體的大規模交換音樂功能令音樂界膽顫心驚,進而訴諸法律途徑。在 Napster 問世前,盜版者必須上數百個音樂網站才能下載到他們喜愛的一首歌曲,但是,拜 Napster 所賜,現在只消快速搜尋一下,即可透過 Napster 的服務輕鬆下載音樂。

研究公司 Webnoize 在一項調查中指出(CNET 新聞專區/2000/3/16),美國有 58.5% 使用 Napster 軟體的大學生願意每月付 15 美元給提供服務的公司,這也代表目前音樂界可望有機會建立網路音樂的經營模式,讓用戶可以從網路上直接下載音樂,進而帶動整個音樂市場的成長。也許,每月的微薄訂閱費可能使唱片公司覺得有一點失落,然而透過網路所搜集與分析的下載紀錄,卻可能帶來另一方面的收穫。例如,德國媒體巨擘 Bertelsmann 的 BMG 唱片在 2000 年底宣佈與 Napster 合作,BMG 則希望能在網路音樂傳輸市場佔一席之地,並取得 3800 萬名樂迷的名單(CNE 新聞專區/2000/11/10)。此外,有報導認為影音公司控告 Napster 與 Scour 的做法相當短視(CNET 新聞專區/2000/11/03),因為藉由提供點對點下載與交換服務讓 Napster 掌握了龐大消費者的背景資料,這些資料的價值遠超出唱片界「被剽竊」的損失,Napster 非常清楚每個歌手有哪些消費者支持,而唱片行可能得投資數百萬美元才可能收集這些寶貴資料。

Bakos (1999)曾針對數位化商品之分享對銷售者利益的影響之間的關係進行研究,並利用交易理論及賽局理論等研究方法,證明在某些假設條件之下,分享反而將會使得銷售者收益增加。

綜上所述,在網際網路的時代中,如何利用網際網路及數位商品的特性,來謀求消費者及銷售者之雙贏的局面,才是企業應該思考的方向。作者認為企業應該重視隱私所產生的價值,並提高對隱私的評價及尊重,透過讓企業及消費者雙方認可的公平市場機制進行數位商品及隱私的交易,這才能夠真正達到雙贏的

目的。

2.4. 市場機制之必要性

Clarke (1999)認為企業因追求獲利的驅使下，對有關消費者興趣及效用的資料非常有興趣，並且將想盡辦法得到這些資料，而消費者則以防衛及不信任的心態以避免因隱私所造成之損失，因此形成企業與消費者間的對抗，然而這樣的對抗對雙方都沒有利益，因此降低對抗的最有效方法可能是對隱私權的使用採取公開而且公平的作法。

Meeks(1999)認為在數位時代，隱私的絕對保護已成為歷史。Laudon(1996)認為以市場機制為基礎的隱私公開化機制，將降低商業行為之成本且提昇消費者之服務。此外，Wang(1998)認為建立個人導向的隱私交易機制將可提升資訊交換的價值，其對網路企業及提供隱私資訊之個人來說都非常重要，個人可因提供隱私資訊而獲得個人化的服務及報酬，而網路企業可因此而提高顧客的忠誠度，進而創立健全的電子商業的環境。然而，根據 Wang 的研究，個人對隱私的態度與使用的媒體有關，網路因具有無時間及地域限制的特性，因此一般人對隱私採取較為保守的態度。

最近，針對 Intel III 晶片設計中放入可讓網路追蹤紀錄的晶片序號，引發了支持隱私權保護團體的爭議，Johnson(1999)在其評論當中提到了他的看法：「線上隱私權的議題確實是目前公眾討論的熱門話題，然而安全的交易環境也是。熱衷於隱私權保護的團體及提供錯誤思考引導的政客們，都企圖用他們的說法讓人們陷入他們的思考方向。」因此，Johnson 認為「我們應該停止爭議，而著重於如何鼓勵及使用資訊科技，使得我們可以依照自己的需要，方便地設定自己希望的隱私權保護方式」。

由以上的文獻探討，作者認為企業提供公平及透明的市場機制，才得以促使消費者真正的願意以隱私的付出為代價而獲取更高的效用，此舉或許更能促進市場效率，並達到企業及消費者雙贏的目的。

2.5. 市場機制的理論

Hoffman et al.(1999)認為線上資訊交易的主要障礙，在於消費者網路上的企業使用個人隱私資訊的方式不信任，而要達成信任的最簡單方法，就是使交易雙

方認為在交易中感覺到公平。

Brin(1988)認為，隨著技術的進步，監視及濫用個人隱私在網際網路上將到處可見，而不管多麼嚴格的隱私保護方法將無法成功，因此對於隱私的議題最可能的處理方式是將隱私的流通及使用公諸於大眾，以自由而非保密的方式來達到個人隱私之保障。

Laudon(1996)認為技術的持續進步、制度的力量減弱及過時的隱私保護法令將促使隱私的議題更加嚴重，更值得注意的是我們必須面對的是未來的技術，取得隱私的成本大幅降低，可能造成保護隱私的機制將不再具有效率。若將隱私的取得及使用公開化，並透過市場機制加以制約，則可降低隱私被不當使用的機會。以市場為基礎的機制，可能無法完全解決隱私所衍生的問題，但其可強化個人對隱私使用的監督及提供隱私更高保障的法律基礎。舉例而言，在美國每年有 40 億筆的帳單由三大代理商處理，70 億筆的處方記錄、10 億筆的電腦病歷、60 億筆個人記錄由 200 個大型事務處管理，50 億筆的個人資料在政府部門使用或流通，這些資料具有潛在的市場價值，有些部分並已經在市場上流通，由此可知這類的資訊交易的活動確實是在進行的。與其讓這些交易默默在陰暗處進行，還不如將之透明化，反而因此可以強化監督，提供更好的隱私權保障。

Culnan et al.(1999)認為大量個人隱私資訊的收集已成為成功企業的競爭策略，其可被運用在提供個人化的商業行為。因此，為了讓消費者願意提供其個人的隱私資訊，企業必須取得顧客的信賴，而建立一套程序公平的機制對此非常重要。Culnan et al.以消費者對個人隱私之取用所建立的三個假設，針對 1994 年的 Harris Survey on Interactive Services, Consumers and Privacy 的調查資料進行區別分析(Discriminant Analysis)，並且三個假設都得到明顯的支持，三個假設分別是(1)當個人沒有被明確的告知隱私將被公正的使用及管理時，在意隱私的個人與不在意隱私的個人於提供隱私以建立個人 profile 的意願上有明顯的區別，在意隱私的個人的意願明顯較低，(2) 當個人被明確的告知隱私將被公正的使用及管理時，在意隱私的個人與不在意隱私的個人於提供隱私以建立個人 profile 的意願上並沒有明顯的區別，(3)個人曾經接受目標行銷(Targeted Marketing)之經驗者較未曾接受目標行銷之經驗者於提供隱私以建立個人 profile 的意願上有明顯的區別，曾有接受經驗者在意願上較高。由此可知，公正的使用及管理隱私程序對促進個人提供隱私的意願上面有正面的效果。

Introna et al.(1999)則認為隱私是一種相對的概念，須從不同的觀點來詮釋，

且不同的人對隱私也有不同的認知與面對的態度。因此在他們的研究中以利害關係理論(stakeholder theory)，從不同的利害關係人之角度及觀點，來探討隱私權對每個利害關係人所產生的價值及對其之興趣。在研究中，作者認為利害關係人在宣告其對隱私的使用或保護時，應遵守三個原則，以免其宣告被其它利害關係人視為無效或低估其效果。三個原則分別為存取原則(Access Principle)、揭示原則(Representation Principle)、及權力原則(Power Principle)。存取原則指的是宣告應該僅包含與隱私的用途及價值等等相關的說明，這是為了避免使利害關係人進行交易判斷時產生困擾。揭示原則指的是，各利害關係人一定要在宣告中揭示隱私對其產生之利益及價值，否則不能參與交易。權力原則指的是各利害關係人應該有平等的權利，以表達其對隱私的評價及用途，及決定是否交易的權利。因此，作者認為各利害關係人隱私權宣告當中，應該包含利害關係人對隱私的描述(Descriptive Element)、與利害關係人利益的關係(Instrumental Element)以及對隱私用途之規範(Normative Element)。作者認為這樣的架構可用來檢視目前各種隱私權保護機制在隱私權宣告及保護之適當性，但在該研究中並沒有對相關的原則及描述做出定義，這將造成理論應用的困擾。

Lawrence (2000)利用成本效益分析(Cost-Benefit Analysis)，並基於參予交易的各方追求各自利益極大的前提假設(Self-Interest)，對資訊商品的定價策略進行研究。然而，由於定價策略所涉及到的變數都是可以量化的方式進行衡量，但對於隱私所涉及的社會關係及權力結構等等，可能所牽涉到例如對公平性以及隱私的價值等認知之衡量卻是無法量化的。因此在本文中將針對此採用社會交換理論加以補救，以建立公平的交易機制。

Davis(1992)認為交換是一人們將有用之物從一個體傳遞至另一個體具象徵意義的行為，是人類創造並保持社會關係的重要途徑。社會交換的過程，可被設想為一種至少兩個人之間的交換之活動，無論這種活動或交換之標的是有形的還是無形的，是有報酬或必須付出代價的。Thibaut et al.(1978)所提的社會交換理論(Social Exchange Theory)，指的是將人類的互動行為視為一種經濟性的活動，參與者從彼此的互動關係中獲得酬償，但也付出了成本。酬償包括物質性的酬償，或非物質性的酬償，如能滿足對方心理需求的語言與非語言的活動。成本則包括交換所引發的直接成本，或者是為了維持彼此關係的存續所必需付出的時間、金錢、精力，甚或正在進行中的互動關係所產生的不愉快與為了參與目前互動關係而犧牲與他人互動可得到酬償的機會成本。在大多數的社會交換模組有幾項基本假設：

- (一) 社會行為是連串的交流
- (二) 每個人都追求得到最大的報酬與付出最少的成本
- (三) 當個體獲得他人施予的報酬，將促使其有意願報答

因此若欲唯持和諧的人際關係，必需協調互動的行為，以期能做出同時滿足雙方需求的選擇。

社會交換理論學者假設，追求個人利益是人性的基本特性。根據 Thibaut et al.(1978)的基本假設認為人人都傾向於以最少的代價換得最大的酬償，若無社會交換法則的存在，則會阻礙交換的進行，大家將無法安心的進行交換行為，在交換中有一個相當重要的概念就是——公平的交換。在公平的原則下，個人關切的是投資是否能得到公平的回報。當人們在社會交易關係中感受到不公平感覺時，Adams(1965)認為會有下列幾種常見的反應：

- (一) 改變個人在交易關係中的貢獻或付出。
- (二) 改變交易關係中的結果。
- (三) 全然退出交易關係。
- (四) 拒絕收受任何酬償以示反抗。
- (五) 認知曲解。

因此，基於以上文獻之探討，本文試圖以社會交換理論對交易行為的前提假設來建立公平的交易機制，並透過利害關係理論的三個原則 - 存取原則、揭示原則、及權利原則，來探討完整的市場環境。

3. 研究模式及步驟

以下將分三部分，分別是透明的市場環境、公平的隱私交易機制及維持平衡的交易規範，以描述如何促進市場的效率並保障企業及個人的權利，討論的結果如圖 1 所示。

3.1. 透明的市場環境

從文獻對於利害關係理論探討中，本研究首先自市場環境中應該至少包含兩個重要的利害關係人 - 企業及消費者個人 - 分別進行探討。

依照揭示原則，企業及個人都應該提出其對隱私的主張。而依照存取原則，雙方應該在提出隱私主張時，應對隱私類型、範圍、主張之權利及用途規範等描

述清楚，以供雙方依權利平等原則進行隱私公平交易的決策參考。

在企業方面，其對隱私的主張應該包含以下三類的描述。

- (一) 隱私範圍及權利描述：例如企業對消費者隱私的定義及涵括範圍之認定，及企業認為消費者應有的隱私權利等等相關描述。
- (二) 隱私所衍生利益的描述：例如消費紀錄分析或進行個人化行銷，對消費者個人可能造成的影響，以及對企業可能產生的利益估計等等相關描述。
- (三) 隱私用途規範的描述：企業對所搜集資料的利用方式，包含可能進行的分析利用及行銷、可否借用或轉售予其它企業等等相關描述。

在個人方面，其對隱私的主張同樣也應該包含以下三類的描述。

- (一) 隱私範圍及權利主張：例如消費者個人之隱私的定義及涵括範圍之認定，及個人對隱私權利之主張等等相關描述。
- (二) 隱私所衍生利益的描述：包含個人對行銷方式或服務提升的評價，或隱私交易時個人所感覺到的付出等等。
- (三) 隱私用途限制的描述：例如對企業在某些隱私用途上的支持或反對態度，或者對企業進行隱私使用上的限制。

而為了隱私交易環境透明化以及促進交易意願，因此回饋機制必須提升消費者個人及企業對機制的信任以及維持平衡的意願。

在這個環境中，強調透過對隱私權利主張之透明化，而縮短消費者及企業雙方對交易認知的差異，使雙方得以判斷交易之公平性。

3.2. 公平的隱私交易機制

公平的隱私交易機制，係基於社會交換理論中對個人與生俱有的追求最大利益之假設。唯社會交換理論所強調的公平交換，只有在雙方都感覺到公平的原則持續之下，機制才能夠一直運作下去。因此，公平的隱私交易機制以雙方在交易中所獲得的利益均等來表示。

在市場環境當中，有兩種資訊在企業及消費者個人之間交易，分別是企業的數位化商品及消費者個人的隱私，交易對企業來說可以獲得以下利益(Profit)：

$$\pi_B = B[rb(G) + rb(P) + pb(P)] - C[rc(G) + rc(P) + pc(P)]$$

- π_B 指的是企業自數位化商品及隱私的交易而得到的總利益(Total Profit)
- $B[\bullet]$ 指的是企業自數位化商品及隱私的交易而得到的總收入(Total Revenue)
- $C[\bullet]$ 指的是企業自數位化商品及隱私的交易所付出的總成本(Total Cost)
- $rb(G)$ 指的是企業自數位化商品交易而得到的實際收入(Practical Revenue)而可以用金額來衡量的，例如訂閱費、會員會等等
- $rb(P)$ 指的是企業自隱私交易而得到的實際收入而可以用金額來衡量的，例如轉售或與他者分享顧客名單所增加的收入等等
- $pb(P)$ 指的是企業自隱私的交易而感受到或潛在的收入(Perceived Revenue)而無法用金額來衡量的，例如隱私的分析所產生的潛在獲利，如市場需求的相關資訊及消費者族群輪廓等等，或隨隱私主張透明化所隨之而來消費者對企業的信任感及聲望等等
- $rc(G)$ 指的是企業自數位化商品的交易而付出的實際成本(Practical Cost)而可以用金額來衡量的，例如生產成本、網站建設成本等等
- $rc(P)$ 指的是企業自隱私的交易而付出的實際成本而可以用金額來衡量的，例如隱私取得成本、隱私分析成本等等
- $pc(P)$ 指的是企業自隱私的交易而感受到或潛在的成本或損失而無法用金額來衡量的，如因消費者對企業隱私主張的不信任或者懷疑所導致交易意願降低的可能性等等

交易對消費者個人來說可以獲得以下利益(Profit)：

$$\pi_c = B[pb(G) + rb(P) + pb(P)] - C[rc(G) + pc(P)]$$

- π_c 指的是個人自數位化商品及隱私的交易而得到的總利益(Total Profit)
- $B[\bullet]$ 指的是個人自數位化商品及隱私的交易而得到的總效益(Total Benefit)
- $C[\bullet]$ 指的是個人自數位化商品及隱私的交易所付出的總成本(Total Cost)

- $pb(G)$ 指的是個人自數位化商品交易而感受到或潛在的效益 (Perceived Benefit)而無法用金額來衡量的，例如個人效用(Utility)的提昇、心靈的滿足等等
- $rb(P)$ 指的是個人自隱私的交易所得到的直接利益而可以用金額來衡量的，例如因提供個人隱私企業所直接給予的折扣或贈品等等
- $pb(P)$ 指的是個人自隱私的交易而感受到或潛在的效益而無法用金額來衡量的，例如因個人化行銷所得到的服務經驗滿意、提供更貼心的服務或產品等等
- $rc(G)$ 指的是個人自數位化商品的交易而付出的實際成本而可以用金額來衡量的，例如連線費用、訂閱費用等等
- $pc(P)$ 指的是個人自隱私的交易而感受到或潛在的成本或損失而無法用金額來衡量的，如對隱私被濫用所產生的恐懼、隱私被轉賣所導致不當廣告或郵件的打擾等等

隱私交易機制要達到公平則必須符合以下條件：

$$\pi_b = \pi_c$$

3.3. 交易規範機制

為了市場的穩定，必須使公平的隱私交易機制持續維持平衡，因此交易的雙方必須保持相互信任。利用公正的交易規範機制，可以使得企業願意持續的信任個人至少維持在法律許可範圍之內進行數位化商品的分享，個人也願意持續的信任企業至少維持在法律許可範圍之內對所蒐集隱私的處理方式。目前，TRUSTe 已經是許多網站的隱私權政策的專業認證機構，但應該增加或擴充數位商品分享的監督機制，以保障企業的權利。

機制應該由政府或第三方公正團體提供，包含對企業隱私權用途的監督以及個人分享數位商品的監督，不正常的資訊應該透過適當管道在市場反映，以促使雙方調整其對隱私的主張以形成新的交易條件，如此的市場機制應該可以促進交易的效率，形成一種無形的制約力量，以促使公平的隱私交易機制能持續的維持平衡。如此一來，才能長久的保障隱私權。

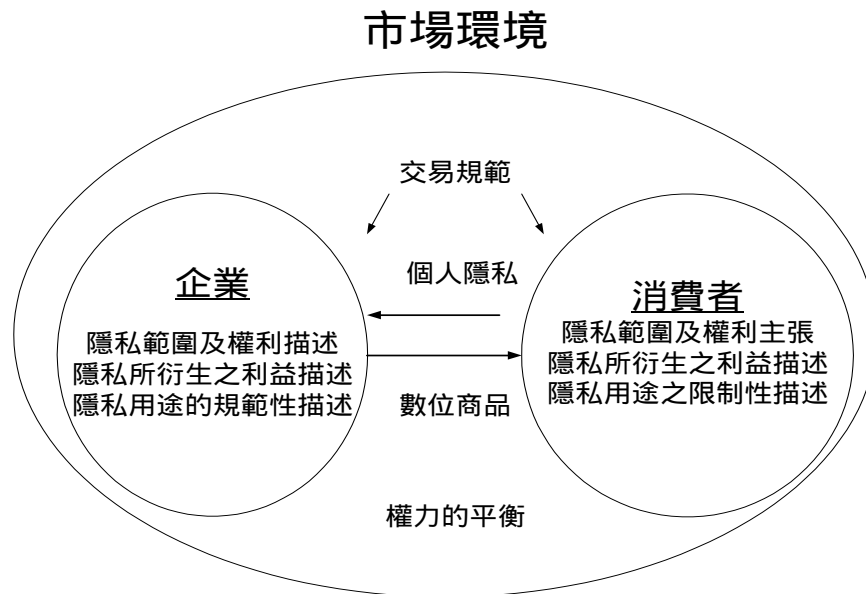


圖 1：市場環境、交易機制及回饋機制

【資料來源：本研究建立】

從以上的探討中可以得到本文的兩個結論，(1)隱私是有價的，企業不應刻意避談自隱私所取得的利益(2)公平而透明的隱私交易機制，應可以提供隱私權更好的保障。

4. 分析與討論

在此分別討論檔案分享及隱私不當分享、交換或轉售與本文所提出機制之間的關係，並探討在這些問題上隱私市場機制所能發揮的效果。

4.1. 檔案分享的貢獻

在前面所提出的市場及機制當中，尚未加入探討數位商品的檔案分享之問題 (以下簡稱為檔案分享)。分享行為在人類社會當中是社會結構及社會關係建立的方式之一，是人類社會當中精神層次較高的一種行為，在以往由於社會結構較小，分享往往不能跨越地理隔閡，然而在網際網路當中則打破了這樣的藩籬，甚至打破國家的界線。

網際網路上的檔案分享行為由來已久，例如人們會透過檔案傳輸(FTP)來分

享任何形式的檔案，但是因檔案分享所造成的最受人注目的事件就是美國音樂及唱片界與 Napster 及 MP3.com 之間的法律控訴案件。雖然其間的紛爭跟討論風風雨雨，但從目前事件發展的趨勢看來，兩邊似乎已經產生了合作的空間，Napster 打算以訂閱的經營模式與唱片業來合作。

然而，檔案分享的行為是不大可能用法律的方式遏止的，檔案分享的合法與否，或者如何遏止檔案不當分享等，並不是本文所要討論的範圍。本文所要討論的是隱私的市場機制及隱私有價的觀念，在面對如類似 Napster 這樣的檔案市場之效率是否有貢獻？

在檔案分享下之隱私市場的利害關係人，除了前述之企業及消費者個人之外，還有其他參與分享的個人(在此簡稱他人)，他人在此透過中介者(如 Napster)跟檔案的持有者(網友)進行分享或者是交換。在檔案分享下之隱私市場中，以下幾點必須加以注意：

1. 雖然在分享或交換的過程當中不一定有直接金錢的報酬，但是根據社會交換理論，感受或潛藏的效益及成本仍然會存在。
2. 雖然檔案的持有者與他人在分享時並沒有隱私交易之必要，然而，因分享係透過 Napster 所提供的機制及檔案目錄服務來進行，此時 Napster 應根據機制和網友及他人進行隱私的交易，且在進行檔案下載前提出隱私權利的主張，並根據下載者的主張進行隱私的交易。
3. Napster 應將所蒐集之隱私與企業分享，以保障企業的收益。

利用檔案分享的方式可以協助音樂宣傳及配送，不但可以降低唱片業的行銷成本，並且可以藉由分享免費的達到促銷效果，同時獲取更多網友的資料以進行關係行銷，更可進一步分析資料，以瞭解市場的需求及演變趨勢，這應該是業界利用檔案分享經營模式之利基。業界應該要有充分的心理準備，並逐漸調整經營模式，並考慮隱私所能產生的價值，企業應思考如何在數位商品分享下提昇隱私所產生的價值，以保障企業應有的利益。

4.2. 隱私不當分享、交換或轉售之抑制

所蒐集的個人隱私在企業間不當的分享或轉售是否可能被抑制，這是本文所要探討的第二個問題。

企業間是否會分享所蒐集之隱私，以產業競爭的觀點來看，相互競爭或者不相關的企業間似乎不大可能分享，當然在尚未進行實證研究之前不能完全確

定，但是，由於顧客資料以及分析所產生的情報之於企業而言是一項寶貴的資產，這樣的資產一旦分享出去，難保不會被再次分享，如此一來資產的價值將一再折損，以自利的觀點來說，分享的行為似乎不可能發生。

再者，以社會交換的觀點看來，即使是企業完全因自利不與其他企業分享隱私，卻可能因為策略聯盟或者是其他社會權力的關係，而發生交換或轉售的可能。以本文所提出的市場機制來說，雖然在企業的隱私權利主張當中應該要將這些交換或者轉售的狀況明白記載，然而只有靠政府或公正第三方的市場規範機制才可能真正確保隱私的權利。

5. 結論與未來發展

在網際網路的環境中，透過公平的交易機制及透明的交易環境，才可能真正督促企業做好隱私權的保障，並且在同時提昇雙方的福祉。本研究所建立的隱私交易機制，使得企業及消費者兩方的思考方向，從對立的觀點走向合作的觀點，並透過健全的交易環境之建立，建議雙方應該如何進行公平的交易。本文的探討可得到三個結論，包含(1)隱私是有價的(2) 公平而透明的隱私交易可以提供隱私權更好的保障(3) 企業應思考如何更充分的提昇隱私所產生的價值以平衡因數位商品分享所導致的損失。

雖然，本文當中嘗試提出了隱私市場機制的構想。然而由於在交易機制中需衡量的變數，尚需進一步的完整分析，因此相關變數之定義及變數之間關係等詳細模式之建構，將是後續研究發展的方向之一。

此外，就社會交換理論的觀點而言，有時因為權力結構不平衡的緣故，有時即使是在不平等的交易條件下，交易還是可以成立，這是在機制當中尚未討論到的情況。此外，本研究中對參予交易的利害關係各方，都是基於理性思考下進行決策的假設來進行機制的建立，因此如果放寬這個假設時理論架構的改變，將提供後續研究發展的參考。

參考文獻

- [1] 戴維斯(John Davis)著, 敖軍譯, 「交換」, 新知, 民 87
- [2] 上網時小心網站擷取你的資料,CNET 吳逸駿分析報導 ,Monday, July 3 2000
- [3] 評論: Napster 與 Bertelsmann 合作能創造雙贏嗎? CNET 新聞專區 / Knowledge@Wharton 特約報導 2000/11/10
- [4] 調查顯示: 大學生願意付 Napster 使用費 ,CNET 新聞專區,路透社特約報導
Tuesday, May 16 2000
- [5] 評論: 傳統、網路音樂商結合市場趨於成熟 CNET 新聞專區 / Meta 集團特約報導 2000/11/03
- [6] Adams, J. S. ; "Inequity in Social Exchange," In L. Berkowitz(ED.). ; Advances in Experimental Social Psychology ; New [2]York : Academic Press Inc. ; 1965
- [7] Bakos Y., "Shared information goods," Journal of Law and Economics, 42(1), Apr 1999,pg. 117
- [8] Brin, D. ,The Transparent Society., Addison-Wesley, Reading, Pa., 1998.
- [9] Clarke, R. , "Information technology and dataveillance ," Comm. of ACM,31(5), May 1988;
www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/DV/CACM88.html.
- [10] Clarke, R. , "Introduction to Dataveillance and Information Privacy and Definitions of Terms ," Working Paper ,Aug. 1997;
www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/DV/Intro.html
- [11] Clarke, R., "Internet privacy concerns confirm the case for intervention," Association for Computing Machinery, Communications of the ACM , New York, 42(2), Feb 1999,pp.60-67.
- [12] Coase, R.H., "The problem of social cost," J. Law Econ. 3 (Oct. 1960), 1-44.
- [13] Culnan, M.J. and Armstrong, P.K., "Information privacy concerns, procedural fairness, and impersonal trust: An empirical investigation," Organization Science, 10(1), Jan/Feb 1999, pp.104-115 .

- [14] Fried, C., "Privacy," *Yale Law Journal* ,77, 1968, 475-493.
- [15] Gavison, R. "Privacy and the limits of law," *Yale Law Journal*, 89(3), Jan. 1980, 421-471.
- [16] Hoffman,D.L , Novak,T.P. and Peralta ,M.,"Building consumer trust online," *Association for Computing Machinery, Communications of the ACM*, New York, 42(4), Apr 1999,pp.80-85.
- [17] Introna, L. D., "Privacy and the Computer: Why we Need Privacy in the Information Society," *Metaphilosophy* 28(3), 1997, 259-275.
- [18] Introna L. D. and Pouloudi A.,"Privacy in the information age: Stakeholders, interests and values ," *Journal of Business Ethics*, 22(1), Oct 1999, pp.27-38.
- [19] Johnson M., "Big Brother brouhaha ," *Computerworld*; 33 (5), Feb 1. 1999,pp 32
- [20] Krol C.; "Consumers reach the boiling point over privacy issues," *Advertising Age*, 70(13), Mar 29, 1999
- [21] Laudon, K.C., *Dossier Society*, New York: Columbia University Press, 1986.
- [22] Laudon, K.C., "Markets and privacy," *Association for Computing Machinery, Communications of the ACM*, New York, 39(9), Sep 1996,pp. 92-119.
- [23] Lawrence A West Jr., "Private markets for public goods: Pricing strategies of online database vendors," *Journal of Management Information Systems*, 17(1), Summer 2000, pg. 59.
- [24] Meeks, B. N., "The privacy hoax," *Association for Computing Machinery, Communications of the ACM*, New York, 42(2), Feb 1999,pp.17-19.
- [25] Thibau, J. W., and Kelley, H. H. ; "The Social Psychology of Group" ; New York : Wiley ; 1978
- [26] Van Den Haag, E., "On Privacy," *Nomos*, 13, 1971,147-153.
- [27] Wang H., Lee M., and Wang C., "Consumer privacy concerns about Internet marketing," *Communication of ACM* ,41(3) ,Mar. 1998, 63-70.

[28] Warren, S.D., and Brandeis, L.D. ,”The right to privacy,” Harvard Law Rev., 1890,193-220. (This phrase also appeared in a Brandeis dissent in *Olmstead vs. U.S.* 277 U.S. 438, 473, 1928.)

[29] Westin, A., *Privacy and Freedom*, Atheneum, New York,1967